물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

DEAHEUNG CHEMICAL CO., LTD. www.dhcbond.com

PGM

제품명	D-226

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 D-226

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 미용 연마용 Binder, 가구·목재 등의 PVC Overlay 접착용

제품의 사용상의 제한 해당없음

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명 대흥화학공업㈜

주소 경기도 평택시 산단로 64번길 68

긴급전화번호 031-668-1424

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어 경고

유해·위험문구 H332 흡입하면 유해함

예방조치문구

예방 P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

대응 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

저장 해당없음

폐기 해당없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

글리세릴 트리아세트산

보건 1

화재 1

반응성 0

에틸렌-비닐 아세트산 공중합체(ETHYLENE-VINYL ACETATE COPOLYMER)

보건 1

화재 1

반응성 0

탄산 칼슘

보건 2

화재 0

반응성	0
물(WATER)	
보건	0
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
에틸렌-비닐 아세트산 공중합체(ETHYLENE-VINYL ACETATE COPOLYMER)	EVA;	24937-78-8	50~60
탄산 칼슘	탄소 산, 칼슘 염(CARBONIC ACID, CALCIUM SALT);	471-34-1	1~10
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	40~50
글리세릴 트리아세트산	엔작틴(ENZACTIN);	102-76-1	1~10

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오
	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	긴급 의료조치를 받으시오
	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
	경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.
	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	일부는 고온으로 운송될 수 있음
	누출물은 오염을 유발할 수 있음
	접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

	탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
	탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
	모든 점화원을 제거하시오
	위험하지 않다면 누출을 멈추시오
	적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
	플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
나. 안전한 저장방법	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	운전시 먼지, 흄 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오
다. 개인보호구	
호흡기 보호	허용 농도 이상 시 환기 또는 적합한 호흡 보호구 착용
눈 보호	보안경 착용
손 보호	보호 장갑 착용
신체 보호	보호의 착용
위생상 주의사항	비상시 대비하여 작업장 근처에 세안 시설 설치(10% NaOH)

9. 물리화학적 특성

가. 외관	유백색 점조액
나. 냄새	식초 냄새
다. pH	6~8
라. 용해도	수용해
마. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100 ℃ 이상
바. 녹는점/어는점	해당없음
사. 폭발성	해당없음
아. 산화성	해당없음
자. 증기압	자료없음
차. 비중	1.04±0.05

카. 분배계수	해당없음
타. 증기밀도	1.0 이상
파. 점도	15,000±1,000 cps
하. 고형분	60±2 %

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함
나. 피해야 할 조건 및 물질	열, 빛, X-Ray, VU, 산화제 및 중합 개시제
다. 분해시 생성되는 유해물질	CO, CO_2
라. 반응시 유해물질 발생 가능성	CO, CO_2 및 기타 저분자상의 유기 화합물이 생성될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

글리세릴 트리아세트산	자료 없음. 노출시 중대한 부작용에 대한 정보는 없음 노출시 자극을 일으킴.
에틸렌-비닐 아세트산 공중합체 (ETHYLENE-VINYL ACETATE COPOLYMER)	단기간 노출 시, 자극, 구역을 일으킬 수 있음 자료없음 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	
경구	
글리세릴 트리아세트산	LD50 2840 ㎎/㎏ Rat
탄산 칼슘	LD50 6450 ㎎/㎏ Rat
물(WATER)	LD50 90000 ㎎/㎏ Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
경피	
글리세릴 트리아세트산	LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rabbit
흡입	
글리세릴 트리아세트산	증기 LC50> 1.721 ㎎/ℓ 4 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	
글리세릴 트리아세트산	래빗 / 무자극
탄산 칼슘	토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게자극 보임
심한 눈손상 또는 자극성	
글리세릴 트리아세트산	래빗 / 무자극
탄산 칼슘	래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임
호흡기과민성	
글리세릴 트리아세트산	인체 / 무 과민성
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	
탄산 칼슘	In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성
생식독성	자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

탄산 칼슘 흡입시 자극을 일으킴

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

탄산 칼슘 노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호흐몬계 이상을 일으킴

흡인유해성

글리세릴 트리아세트산 글리세릴 트리아세테이트는 삼키거나, 흡입 또는 피부와 접촉하였을때 무해한 것으로 보여지나 민감한 개인에게는 경미한 자극을 일으킬수도 있다.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

글리세릴 트리아세트산 LC50 174 ㎎/ℓ 96 hr Cyprinus carpio

탄산 칼슘 LC50 > 56000 ㎎/ℓ 96 hr

갑각류

글리세릴 트리아세트산 EC50 380 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna

조류

글리세릴 트리아세트산 ErC50 > 1000 ㎎/ℓ 48 hr Selenastrum capricornutum

탄산 칼슘 EC50 22000 ㎎/ℓ 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

글리세릴 트리아세트산 log Kow 0.25

물(WATER) log Kow -1.38

분해성

글리세릴 트리아세트산 (28일 후 64%, 28일 후 93%)

다. 생물농축성

농축성

글리세릴 트리아세트산 BCF 1.3

에틸렌-비닐 아세트산 공중합체 (ETHYLENE-VINYL ACETATE COPOLYMER) (112 ug/L 2.1 시간 BCF (잔여) 좀개구리밥 60ug/L)

탄산 칼슘 BCF 3.162

생분해성

글리세릴 트리아세트산 (28일 후 theoretical BOD 91-94%)

라. 토양이동성 자료없음

마. 기타 유해 영향 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 선박안전법 위험물 선박 운송 및 저장 규칙에 의한 분류 및 규제 미규정

나. 운송시 주의사항 동결되지 않도록 상온에서 보관 및 운송

다. 기타 외국의 운송관련 기준에 의한 분류 및 규제 미규정

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 미규정

나. 유해 화학 물질 관리법 동·타부처의 화학 물질 관리 관련법에 의한 규제 미규정

다. 기타 외국법에 의한 규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

글리세릴 트리아세트산

IUCLID(경구)

SIDS,NLM(경피)

SIDS,IUCLID,NLM(흡입)

SIDS(피부부식성 또는 자극성)

SIDS,IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)

SIDS(호흡기과민성)

SIDS,IUCLID,NLM(생식세포변이원성)

GLP, IUCLID(어류)

GLP, IUCLID(갑각류)

OECD TG 201, GLP, NITE(조류)

Directive 84/449/EEC, C5, GLP, IUCLID(분해성)

IUCLID(농축성)

the Japanese MITI test, HSDB(생분해성)

에틸렌-비닐 아세트산 공중합체(ETHYLENE-VINYL ACETATE COPOLYMER)

탄산 칼슘

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(성상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(색상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(라. pH)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(마. 녹는점/어는점)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(하. 비중)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(머. 분자량)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(경구)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(피부부식성 또는 자극성)

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(심한 눈손상 또는 자극성)

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS)(생식세포변이원성)

ECOTOX(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)

물(WATER)

NLM

나. 최초작성일 2014년 02월 27일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.